

KLASA: UP/I-960-03/00-07/54
URBROJ: 558-03/7-00-2
Zagreb, 09. lipnja 2000.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 26. stavka 1. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine" broj 11/94) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 93/96), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke Dräger Croatia d.o.o., Zagreb, radi odobranja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo izdaje

TIPNO ODOBRENJE

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu (etilometar)
 - tvornička oznaka mjerila: Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)
 - proizvođač mjerila: Drägerwerk AG
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: Lübeck, Njemačka
 - službena oznaka tipa mjerila: HR GA-2-1002
2. Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina.
4. U prilogu ovom tipnom odobrenju su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Obrazloženje

Tvrtka Dräger Croatia d.o.o., Zagreb, Froudeova 13, podnijela je ovom Zavodu 02. lipnja 2000. zahtjev za produljenje tipnog odobrenja mjerila iz točke 1. ovoga tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i stavljen na raspolaganje potreban uzorak mjerila.

U provedenom postupku iz točke 1. ovoga tipnog odobrenja, provedenim sukladno Pravilniku o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila i izvješćem o ispitivanju, utvrđeno je da mjerilo zadovoljava mjeriteljske zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitivanja ("Narodne novine" br. 118/99.), te da je mjerilo prikladno za uporabu.

Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenoga odlučeno je kao u izreci ovoga tipnog odobrenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine broj 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (7 str.).

RAVNATELJ
dr.sc. Jakša Topić, dipl.ing., v. r.

Dostaviti:

1. Dräger Croatia d.o.o., Zagreb, Froudeova 13
2. OMN-Zagreb, Rijeka, Osijek, Split
3. Glasilo Zavoda
4. Pismohrana, ovdje

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO
Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

PRIOLOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

Str. 1/7

KLASA: UP/I-960-03/00-07/54
URBROJ: 558-03/7-00-2

PROIZVOĐAČ: DRÄGERWERK AG

MJERILO: Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu
Tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)

Službena oznaka tipa:
HR GA-2-1002

TEHNIČKI OPIS UREĐAJA ZA MJERENJE UDJELA ETILNOG ALKOHOLA U IZDAHU
ISPITANIKA TIP 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)

1. Namjena

Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu ispitnika tip 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS) je ručni prijenosni uređaj (etilometar), namijenjen za brzo mjerenje koncentracije etilnog alkohola (etanola) u izdahutoj količini zraka, a na osnovi tog podatka uređaj preračunavanjem određuje koncentraciju etilnog alkohola u krvi. Upotrebljava se u prvom redu pri kontrolnim pregledima na prometnicama za utvrđivanje stupnja alkoholiziranosti vozača.

2. Primijenjeni tehnički propisi i norme

- 2.1 Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" br. 93/96).
- 2.2 Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitnika ("Narodne novine" br. 118/99.)
- 2.2 Naredba o vrstama mjerila za koje se provodi mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" br. 93/94).

3. Mjerno načelo

Načelo rada etilometra tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS) je elektrokemijsko. Naime, u elektrokemijskoj mjernoj čeliji dolazi do elektrokemijske reakcije u kojoj se etilni alkohol pretvara u acetaldehid i dalje u octenu kiselinu uz oslobađanje elektrona. Broj tako nastalih elektrona (električne struje) proporcionalan je koncentraciji etilnog alkohola u uzorku. Ugrađeni mikroprocesor mjeri jačinu te električne struje i preračunava takav podatak u koncentraciju etilnog alkohola. Rezultat mjerenja može se prikazati na pokaznom uređaju (displeju) kao udio etilnog alkohola (etanola) u miligramima alkohola po litri izdaha ispitnika (mg/L) ili kao udio etilnog alkohola (etanola) izražen u gramima alkohola po kilogramu krvi ispitnika (g/kg) odnosno u masenim promilima (‰).

4. Opis mjerila

Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS) je ručni prijenosni uređaj relativno malih dimenzija, a sastoji se od dva osnovna sklopa:

- mjerno-umjernog sklopa i
- baterijskog sklopa

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO
Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

PRIOLOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

Str. 2/7

KLASA: UP/I-960-03/00-07/54
 URBROJ: 558-03/7-00-2

PROIZVOĐAČ: DRÄGERWERK AG

MJERILO: Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu
 Tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)

Službena oznaka tipa:
HR GA-2-1002

Osnovni tip Alcotest 7410 opremljen je samo s tzv. vrpčastim štampačem (ispis rezultata mjerenja je papirnata traka).

Tip Alcotest 7410^{plus} može ovisno o izvedbi pamtili do 210 rezultata mjerenja i na zahtjev dati osnovnu statističku obradu tih rezultata.

Tip Alcotest 7410^{plus} RS može se preko ugrađenog RS 232 konektora spojiti na osobno računalo.

Mjerno-umjerni sklop Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS) uređaja čine osjetilo, mikroprocesor i pokazni uređaj (displej). Elektrokemijsko osjetilo tijekom vremena gubi osjetljivost pa ga je potrebno provjeravati i umjeravati u vremenskom razmaku od šest mjeseci.

Umjeravanje se može obavljati po propisanoj proceduri na sljedeće načine:

1. Pomoću Dräger-ovog kalibratora
2. Pomoću Mark II Simulatora
3. Pomoću referencijskog plina za umjeravanje (smjesa alkohola u dušiku) u bocama od 5L i 10 L.

Mikroproces ima osim kontroliranja mjernog ciklusa i zadaću da pretvara neposredno mjerene veličine u mjerni rezultat, a upozorava i na pogreške od nepravilnog rukovanja uređajem kao i na neispravnost uređaja.

Na gornjem dijelu uređaja nalazi se mjesto za smještaj piska (usnika), a pokraj pokaznog uređaja (displeja) nalazi se oznaka BAC (Blood Alcohol Concentration) što označuje koncentracija alkohola u krvi.

Baterije se pune pomoću originalnog Dräger-ovog punjača baterija (vidi sliku 2).

Mjerni ciklus sastoji se od sljedećih koraka:

1. Uređaj se uključuje pomoću tipkala na bočnoj strani. Po uključanju zasvjetli žuta žaruljica "ON", a uređaj ulazi u samotestirajući ciklus.
2. Kad zasvjetli žaruljica "READY" znači da je uređaj spreman za mjerenje.
3. Pomoću sterilnog piska (usnika) ispitanik puše u uređaj. Za dobivanje ispravnog uzorka zraka potrebno je da u uređaj dospije dovoljna količina zraka iz dubine pluća. U slučaju, slabog, prebrzog ili prekinutog puhanja, prekida se automatski ciklus mjerenja i uređaj se vraća na početak ciklusa kad ponovno zasvjetli žaruljica "READY".

5. Mjerno-tehnički podaci

vanjski uvjeti za mjerenje:

- temperatura okoline	- 5 °C do +40 °C
- atmosferski tlak	600 hPa do 1400 hPa
- rel. vlažnost zraka	20 % do 95 %
- temperatura skladištenja	- 40 °C do +65 °C

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO
Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

PRIOLOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

Str. 3/7

KLASA: UP/I-960-03/00-07/54
URBROJ: 558-03/7-00-2

PROIZVOĐAČ: DRÄGERWERK AG

MJERILO: Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu
Tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)

Službena oznaka tipa:
HR GA-2-1002

uzorkovanje:

- vrijeme puhanja od 4 s do 12 s
- brzina strujanja izdaha više od 6 L/min
- količina izdahnutog zraka više od 1,2 L
- vrijeme zagrijavanja do spremnosti za mjerenje oko 30 s
- broj mjerenja s jednokratnim baterijskim punjenjem oko 600 mjerenja ili 12 h stalnoga rada

ostali podaci:

- dimenzije (dužina x širina x visina) 230 x 70 x 34 mm
- masa uređaja oko 0,5 kg
- baterije NiCd; 3 x 1,2 V; 1,8 Ah
- vrijeme punjenja baterija više od 24 h

6. Granice dopuštene pogreške

Točnost mjerenja etilometra utvrđuje se održavanjem rezultata mjerenja u granicama dopuštene pogreške (GDP).

Granice dopuštene pogreške (GDP) pri tipnome ispitivanju, prvome i ponovnome ovjeravanju utvrđene su u tablici 1.

Tablica 1: Granice dopuštene pogreške (GDP)

Granice dopuštene pogreške (GDP) pri tipnome ispitivanju i prvome ovjeravanju	Granice dopuštene pogreške (GDP) pri ponovnome ovjeravanju
± 0,020 mg/L za udio alkohola od 0,000 do 0,400 mg/L ili	± 0,032 mg/L za udio alkohola od 0,000 do 0,400 mg/L ili
± 0,042 ‰ za udio alkohola od 0,00 ‰ do 0,83 ‰	± 0,066 ‰ za udio alkohola od 0,00 ‰ do 0,83 ‰
± 5% za udio alkohola od 0,400 mg/L do 2,000 mg/L ili	± 8% za udio alkohola od 0,400 mg/L do 2,000 mg/L ili
± 5% za udio alkohola od 0,83 ‰ do 4,17 ‰	± 8% za udio alkohola od 0,83 ‰ do 4,17 ‰
± 20 % za udio alkohola veći od 2,000 mg/L ili	± 30 % za udio alkohola veći od 2,000 mg/L ili
± 20 % za udio alkohola veći od 4,17 ‰	± 30 % za udio alkohola veći od 4,17 ‰

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO
Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

Str. 4/7

KLASA: UP/I-960-03/00-07/54
URBROJ: 558-03/7-00-2

PROIZVOĐAČ: DRÄGERWERK AG

MJERILO: Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu
Tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)

Službena oznaka tipa:
HR GA-2-1002

7. Natpisi i oznake

Natpisi i oznake moraju biti napisani na hrvatskom jeziku, latiničnim pismom. Etilometri moraju imati ove natpise i oznake, jasno vidljive, čitljive i neizbrisive u uobičajenim uvjetima uporabe:

1. naziv ili znak proizvođača
2. tip mjerila
3. serijski ili tvornički broj

Natpisi i oznake moraju se nalaziti na vidljivo mjestu na etilometru ili na natpisnoj pločici etilometra.

Na analognome pokaznom uređaju odnosno digitalnome pokaznom uređaju ili pokraj njega (na kućištu) mora biti oznaka mjerne jedinice u kojoj se izražava rezultat mjerenja.

8. Ovjeravanje i žigosanje

Etilometar tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS) koji udovoljava zahtjevima ovoga rješenja, žigosat će se postavljanjem službenih ovjernih žigova na ona mjesta na etilometru koja je potrebno zaštititi od neovlaštenog pristupa dijelovima pomoću kojih se može utjecati na točnost mjerenja. Žigovi se moraju postaviti tako da se zahvati kojima se može utjecati na točnost tlakomjera mogu izvršiti tek po njihovu uništenju.

Ovjerni žig Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo u obliku naljepnice postavlja se prema Naredbi o žigovima i ispravama kojima se ovjerava ispravnost mjerila ("Narodne novine" br. 93/94) obvezatno na kućište mjerila iznad pokaznog uređaja tj. displeja (vidi sliku 1).

Ovjerni žig vrijedi 1 (jednu) godinu.

9. Posebne napomene:

Ovo tipno odobrenje ne obuhvaća ispitivanja iz područja medicinskih propisa.

Ovo tipno odobrenje ne odnosi se na propise iz područja sigurnosti i protueksplozijske zaštite.

Zaštitna prava bilo koje vrste ne odnose se na ovo tipno odobrenje.

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO
Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

PRIOLOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

Str. 5/7

KLASA: UP/I-960-03/00-07/54

URBROJ: 558-03/7-00-2

PROIZVOĐAČ: DRÄGERWERK AG

MJERILO: Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu
Tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)

Službena oznaka tipa:
HR GA-2-1002

10. Slike i crteži:

Slika/crtež	Sadržaj slike/crteža
Slika 1	Etilometar tip Alcotest 7410 ^{plus} s prikazom mjesta za smještaj ovjernog žiga
Slika 2	Etilometar tip Alcotest 7410 s Dräger-ovim punjačem baterija

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO
Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

Str. 6/7

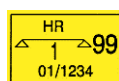
KLASA: UP/I-960-03/00-07/54
URBROJ: 558-03/7-00-2

PROIZVOĐAČ: DRÄGERWERK AG

MJERILO: Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu
Tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)

Službena oznaka tipa:
HR GA-2-1002

Prikaz ovjernog žiga u obliku naljepnice
i mjesta za smještaj



Slika 1: Etilometar tip Alcotest 7410^{plus} s prikazom mjesta za

smještaj ovjernog žiga u obliku naljepnica.

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU I MJERITELJSTVO
Zagreb, Ulica grada Vukovara 78

PRIOLOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

Str. 7/7

KLASA: UP/I-960-03/00-07/54

URBROJ: 558-03/7-00-2

PROIZVOĐAČ: DRÄGERWERK AG

MJERILO: Uređaj za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu
Tip Alcotest 7410 (7410^{plus}, 7410^{plus} RS)

Službena oznaka tipa:
HR GA-2-1002



Slika 2: Etilometar tip Alcotest 7410 s Dräger-ovim punjačem baterija